

ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE DISEÑO EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES GALLEGAS

GULLÉN SOLÓRZANO, Eduardo

Dpto. de Análisis Económico y Administración de Empresas
Universidade da Coruña
Escuela Universitaria de Diseño Industrial
Campus Esteiro S.N 15403 Ferrol
Tlf. 981337444
correo-e: edugs@udc.es

MARTÍNEZ CARBALLO, Manuel

Dpto. de Análisis Económico y Administración de Empresas
Universidade da Coruña
Escuela Universitaria de Diseño Industrial
Campus Esteiro S.N 15403 Ferrol
Tlf. 981337444
correo-e: mmc@udc.es

BARBEITO ROIBAL, Susana

Dpto. de Análisis Económico y Administración de Empresas
Universidade da Coruña
Escuela Politécnica Superior
Campus Esteiro S.N 15403 Ferrol
Tlf. 981337444
correo-e: sbar@cdf.udc.es

RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis sobre el grado de implicación del Diseño Industrial en las estrategias empresariales de las empresas gallegas. Para ello se ha analizado tanto la concepción actual que se tiene sobre la disciplina de diseño, como también el grado de implicación de la filosofía subyacente en las propias estrategias empresariales. La hipótesis de partida de este estudio se fundamenta en que el Diseño Industrial no debe ceñirse única y exclusivamente a la actividad de crear y lanzar productos nuevos al mercado a través de procesos más o menos planificados, sino que debe trasladarse a un plano estratégico en el que la empresa integre la apuesta por la diferenciación, la innovación, la calidad, la imagen de marca y demás atributos intangibles dentro de su estrategia, especialmente a través de la concreción de todos estos aspectos en los productos que concibe y lanza al mercado. Por este motivo la incorporación del diseño como ventaja competitiva suele conllevar un replanteamiento estratégico acerca del posicionamiento más deseado en el mercado, y cómo lograrlo a través de las propuestas que se comercializan.

Sin embargo no todas las empresas, ni los empresarios tienen la certeza absoluta de que esto sea una tarea fácil de conseguir puesto que existen múltiples factores que distorsionan la imagen que las empresas tienen del Diseño Industrial como arma competitiva.

Para realizar este análisis se han elaborado casi un centenar de diagnósticos empresariales durante un período de 6 años, desde los comienzos del Grupo de Investigación en Diseño Industrial de la Escuela Universitaria de Diseño Industrial de la Universidad de La Coruña. Dentro de los múltiples planteamientos del grupo de investigación se han venido realizando análisis de casos y de empresas particulares con ánimo de dotar al grupo de una base de partida de la situación actual en Galicia con respecto a la disciplina del Diseño.

En este trabajo se refunden algunas de las conclusiones más destacables de estos estudios, y que si bien describen un panorama muy incipiente en cuanto a la incorporación de este tipo de estrategias, también se vislumbra un futuro prometedor, dado que cada vez son más las empresas que deciden incorporar el diseño industrial como fuente de ventajas competitivas.

1. ANTECEDENTES

La actividad económica de Galicia se ha caracterizado históricamente por una gran dependencia de las actividades del sector primario, principalmente la agricultura, la ganadería y la pesca. Esta excesiva dependencia se ha prolongado durante el transcurso de los tiempos, restando posibilidades a una necesaria industrialización que permitiese mantener las tasas de crecimiento de la economía nacional. La industrialización llegó tarde a Galicia, por lo que fueron pocos los sectores donde se alcanza actualmente una madurez industrial notable. Estas características de la actividad económica gallega, contrastan con la existencia de algunos de los mejores exponentes industriales a nivel nacional e incluso internacional que aparecen en determinados sectores. Así por ejemplo es paradójico ver como en una región tan poco industrializada, y con un tejido empresarial más bien escaso aparecen referentes empresariales como es el caso de INDITEX, o la planta productiva de CITROEN en Vigo, una de las más productivas del grupo a nivel mundial. Estos ejemplos han provocado que determinados sectores empresariales estén considerados como sectores estratégicos o de máximo interés. Entre ellos destacan, además de la industria de la automoción y del textil, otros campos como son las industrias extractivas de granito y pizarra, la industria de la madera, tanto en su primera transformación, como en la fabricación de muebles y el sector naval (especialmente el privado, dada la situación actual de los astilleros públicos) entre otros.

Esta tardía industrialización ha provocado que exista una falta de madurez tanto en los diferentes tejidos productivos con los que nos encontramos, como también una escasa utilización de herramientas y metodologías innovadoras, así como una cierta resistencia al cambio por parte del empresariado gallego. Es quizás este motivo, unido a un fuerte conservadurismo en los métodos de gestión, lo que ha provocado que la incorporación de nuevas fuentes de ventajas competitivas haya sido más bien tardía. Son muchos los sectores que siguen apostando por los bajos precios, las economías de escala o la alta productividad como factores competitivos clave, dejando de mano otros no menos importantes como son la calidad, la diferenciación, la imagen de marca, y la innovación. Quizás en los últimos años se percibe una mayor inquietud por estos

factores intangibles, habida cuenta de que los primeros son factores competitivos que quizás cada vez estén más obsoletos para competir en nuestros mercados, debido principalmente a la creciente competencia internacional. Cada vez son más los sectores productivos, y por ello los empresarios que comentan como principal amenaza en un futuro más o menos cercano, y en muchos casos en el presente, los productos procedentes de mercados emergentes, principalmente asiáticos, y por ello tratan de buscar nuevas fuentes de ventajas competitivas en cuestiones como la marca, la innovación, el servicio, y por supuesto el Diseño.

Es por este motivo que en los últimos tres o cuatro años cada vez han sido más las empresas que se han percatado de la importancia de revisar sus estrategias y dotarlas de una mayor coherencia entre las necesidades y deseos del mercado al que se dirigen, la línea argumental de sus productos, la estética, la imagen de marca, y el posicionamiento deseado. Por ello cada vez son más las empresas que buscan en el Diseño Industrial una respuesta a su situación actual para primero proteger, y en segundo lugar fortalecer sus cuotas de mercado ante la creciente competencia.

2. PRIMER ANÁLISIS SOBRE LA INCIDENCIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN GALICIA

Durante el período 2000-2002 el CIS Galicia, uno de los Centros Tecnológicos existentes en nuestra comunidad, realizó una encuesta acerca de 800 empresas pertenecientes a diversos sectores industriales que pueden considerarse consumidores o potenciales usuarios del diseño. A la vista de los resultados obtenidos en este estudio preliminar del diseño industrial en Galicia se resaltaban las siguientes conclusiones:

- **Alto grado de madurez en la producción industrial gallega**

Las empresas encuestadas manifestaban que contaban con más de un producto, de las cuales más del 90% declaran también que todos o alguno de sus productos son de diseño propio (interno o externo). Asimismo, consideran que sus productos se situaban en un mercado de competitividad normal-alta y, un 94% de las mismas afirmaban que dichos productos podían ganar todavía cuota de mercado. No obstante, la frecuencia con la que renovaban sus productos no estaba sujeta a ninguna programación temporal.

- **Priman las ventajas competitivas de tipo cuantitativo frente a las de tipo cualitativo**

Las ventajas competitivas de tipo cuantitativo son más importantes en las empresas encuestadas que las de tipo cualitativo. En este sentido, el diseño industrial como ventaja cualitativa sólo tenía un peso del 13% en las empresas gallegas como algo que éstas debían potenciar en sus productos para aumentar la participación en el mercado o como una ventaja de los productos de la competencia frente a los de la propia empresa; en los que lógicamente la publicidad y el precio/coste son los aspectos más valorados en ambos casos.

- **Lenta profesionalización de la función del diseño industrial en el ámbito interno de la empresa**

Las características de los productos de las empresas gallegas eran definidas mayoritariamente por el responsable técnico (35%) o por la alta dirección (30%) y no por diseñadores o personal de marketing que conjuntamente tendrían un mejor conocimiento de las necesidades del mercado y de los mecanismos de innovación. En cuanto al diseño del producto, éste sí lo realizan personas que integran el departamento técnico (49%) o el departamento de diseño (30%). Además, en las empresas con diseño propio los diseñadores sólo trabajan de forma exclusiva en el diseño en un 31%, compartiendo en los demás casos su función con otras tareas de la empresa (46%) o simplemente son técnicos de otros departamentos que a veces hacen diseño (24%).

- **Escaso uso de servicios externos de diseño, así como, oferta de diseño insuficiente**

En cuanto a si las empresas gallegas recurren al diseño en el exterior, indicar que sólo un 12% de las mismas acuden al él de forma regular y el 88% restante sólo cuando es necesario. Además, mayoritariamente estas empresas tienen pensado continuar como hasta ahora (61%) y consideran insuficiente la oferta de diseño externo, tanto en Galicia como fuera de Galicia.

- **Percepción positiva, en general**

La percepción del diseño de producto en las empresas de la industria gallega es que éste puede mejorar la imagen de su empresa (44%) o aumentar la competitividad de sus productos (47%). Dentro de las actuaciones de promoción del diseño industrial prefieren mayoritariamente un apoyo para equipar tecnológicamente el departamento de diseño (23%), estando dispuestas incluso a compartir costes con ayudas oficiales (80%). Además, también estarían dispuestas a compartir acciones conjuntas de comunicación (catálogos, exposiciones, ...), contratación de becarios de diseño, etc.

A pesar de esta relativamente buena valoración del diseño industrial, no siempre es acertada la visión que el empresario tiene sobre la disciplina, ya que no son pocos los que todavía mantienen una concepción del diseñador industrial errónea, generalmente asociada a la figura de un profesional que está por encima de la propia estrategia empresarial, y cuyos servicios se contratan a precios muy elevados para finalmente aportar soluciones que para nada tienen que ver con la realidad de la propia empresa. Es en muchos casos la imagen del diseñador industrial se corresponde con esta figura de “divo”, al que la empresa no puede condicionar ni siquiera orientar en cuanto al tipo de solución deseada, ya que generalmente tiene ideas y estilo propios. Por este motivo son muchas las empresas que rehuyen de cualquier tipo de colaboración externa para revisar o encontrar nuevas propuestas de producto.

Quizás esta imagen actual estén fundamentada principalmente en la imagen omnipresente en algunos casos de los diseñadores de prestigio, caracterizados por un estilo concreto, que define su propio trabajo y su propia estrategia de diferenciación y de marca, y en los que muchas empresas buscan la solución a sus problemas de una manera más o menos satisfactoria. Sin embargo no debemos caer en el error de que siempre ha de ocurrir esto.

Por suerte, cada vez se extiende más la imagen del diseñador profesional, capaz de analizar, entender y comprender la estrategia de la empresa, sus fortalezas y sus debilidades, y en particular el problema en concreto al que se enfrenta. Es este profesional el que en constante contacto con la empresa busca soluciones coherentes, y por supuesto viables a los problemas particulares que le plantea la empresa, y que debe ceñirse en todo momento a las cláusulas que le impone la empresa. Igualmente cada vez se conoce más la metodología de trabajo que siguen estos profesionales, y las herramientas que han de utilizar en su relación contractual con la empresa, como son por ejemplo la existencia de un “pliego de condiciones”, en el que se han de establecer por parte de la empresa todos los condicionantes que el diseñador debe respetar durante el transcurso de su trabajo. Igualmente la planificación, la programación, las fechas de entrega, etc son cuestiones que no han de dejarse al azar y que han de concretarse en todo momento.

A pesar de ello, todavía nos encontramos en una etapa muy incipiente, donde comienzan a surgir inquietudes, y se comienza a dar respuesta a las mismas. Esta respuesta por parte de los profesionales del diseño, también se ha hecho esperar, ya que ha sido muy tardía la aparición en nuestra comunidad de profesionales vinculados al diseño industrial.

Es en 1998 cuando aparece la primera y única titulación vinculada al Diseño en Galicia, y no es hasta el año 2002 cuando empieza a titularse los primeros Ingenieros Técnicos en Diseño Industrial en nuestra comunidad. Ciertamente se trataba entonces de un colectivo profesional que contaba con muy pocos profesionales en Galicia, y para el que existía y existe una creciente demanda. No es extraño por ello afirmar que se trata de un colectivo profesional altamente demandado por las empresas, hecho fácilmente constatable si tenemos en cuenta que muchos estudiantes eran y son fichados por las empresas casi antes de finalizar la titulación.

Si bien en determinados campos sí existían profesionales vinculados a las áreas de diseño desde hacía más tiempo, como son el caso de Diseño Gráfico, Diseño y confección, interiorismo, etc, quizás existía una carencia de profesionales que pudieran dar respuesta a cualquier tipo de problema de diseño y desarrollo de un producto industrial genérico, en base a una metodología común y a planteamientos comunes. La gran versatilidad de los profesionales en diseño industrial es lo que también enriquece su trabajo y sus propuestas y los convierten en profesionales idóneos para concebir cualquier tipo de producto industrial, ya que poseen un conocimiento multidisciplinar de áreas tan diversas como Historia del Arte, Ingeniería, Materiales, Procesos Industriales, Aspectos Empresariales y por supuesto Diseño y Desarrollo de Productos.

Al igual que ocurría con los posibles candidatos a ser integrados en las plantillas de las empresas industriales, lo mismo acontecía cuando analizábamos la oferta existente de gabinetes o estudios dedicados a prestar servicios de diseño industrial, ya que eran virtualmente inexistentes. Es quizás en la actualidad, y previsiblemente en los próximos años cuando surgirán los primeros gabinetes dedicados principalmente a prestar servicios de diseño industrial a las empresas manufactureras, debido a la escasez de oferta y la creciente demanda, previsiblemente no les será difícil hacerse con un hueco en el mercado.

3. LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN LAS EMPRESAS GALLEGAS

Para constatar el estado actual del diseño industrial en las empresas de nuestro entorno socioeconómico se han llevado a cabo en los últimos años un elevado número de diagnósticos empresariales que han sido documentados año tras año para confeccionar un análisis de la realidad del diseño industrial en nuestra actualidad. Estos diagnósticos se han realizado en la mayor parte de los casos a través de visitas directas a las empresas para poder analizar directamente la situación vigente en la empresa en cada momento. En estas visitas se presta especial atención a la actividad de diseño dentro de la empresa, así como a la cartera de productos de la misma, su evolución, sus antecedentes, los mercados a los que se dirigen etc. Este tipo de análisis se conocen cada vez más como Auditorías de Diseño.

Para la realización de las Auditorías de Diseño se han desarrollado en los últimos 15 años diferentes metodologías, cuestionarios, guías y manuales, cada uno con sus ventajas e inconvenientes, y quizás la implementación óptima de los mismos no resida en los propios cuestionarios, sino en la habilidad que el analista tenga para interpretar las informaciones que la empresa aporta sobre todos los temas relevantes. Para ello, la experiencia, y la multidisciplinariedad del equipo de analistas es un factor clave a tener en cuenta.

En el caso que nos ocupa, la mayor parte de los diagnósticos se realizaron por un amplio colectivo de especialistas, de diferentes disciplinas que aportaron su conocimiento y experiencia en diferentes campos de conocimiento por lo que los diagnósticos se refieren a la mayor parte de las áreas involucradas en el proceso de diseño y desarrollo de productos, resultando en una información muy completa del estado actual del diseño en cada estrategia empresarial. En este trabajo se ha omitido cualquier referencia a empresas particulares para guardar la confidencialidad de los análisis, por lo que se aportan únicamente las conclusiones globales sobre estos estudios.

Tras la revisión de todos estos casos reales de nuestro entorno socioeconómico podríamos resumir en cuatro grandes bloques los problemas más destacados a la hora de integrar el diseño industrial en las estrategias empresariales:

1. **Concepción errónea de la actividad de diseño industrial:** Existe, como se mencionó anteriormente, una desconfianza grande sobre las ventajas que puede aportar el diseño industrial a la estrategia empresarial, especialmente si el diseño ha de venir de profesionales externos a la empresa. Prevalece en muchos casos la imagen del diseñador como alguien al que la empresa ha de subordinarse, y no al revés. Por este motivo muchos empresarios son reticentes a confiar el diseño y desarrollo de sus productos a este colectivo de profesionales
2. **Escasez de oferta de servicios de diseño industrial:** En aquellos casos, donde el empresario sí es consciente de la importancia de integrar el diseño industrial como una nueva ventaja competitiva, en ocasiones resulta altamente dificultoso encontrar profesionales que puedan resolver los problemas a

los que se enfrenta la empresa. La oferta de diseño, tanto a nivel de personal para la empresa, como a nivel de servicios externos, todavía es incipiente, por lo que no podemos hablar de la existencia de una oferta consolidada de servicios de diseño industrial. En muchos casos es el propio empresario o gerente de la empresa el encargado de concebir los nuevos productos de la empresa, y también el encargado de desarrollarlos. Esta concurrencia de actividades es un marco ideal ya que se consigue una coherencia total entre la dirección que el empresario desea tomar en su estrategia, y los productos que finalmente se comercializan. El problema ocurre cuando o bien el empresario no tiene el tiempo suficiente para dedicarle a la tarea de diseñar y desarrollar productos (algo muy habitual), o bien el empresario no tiene tiempo para planificar la dirección estratégica de la empresa. Este hecho se suele concretar en que al empresario que habitualmente diseña le resulta muy difícil el delegar esta tarea en otros trabajadores de la empresa, debido a la gran trascendencia de esta actividad en la empresa.

3. **Problemas organizativos:** en aquellos casos donde la empresa apuesta por el diseño, y decide integrar en su estrategia la filosofía del diseño como ventaja competitiva, muchas veces caen en el error de subordinar esta actividad a las áreas técnicas de la empresa, integrando a los profesionales en las áreas de ingeniería, o de desarrollo, o la archiconocida “oficina técnica”, donde generalmente el diseño queda relegado a las actividades de desarrollo de producto. En este caso la subordinación del diseño a otras actividades meramente vinculadas al desarrollo de ideas, provoca un fuerte recorte a las posibilidades que de otra manera se enfrentaría la empresa. El Diseño Industrial debe de estar altamente vinculado a la estrategia empresarial, materializando la filosofía de la empresa en aspectos tangibles y visibles. El Diseño Industrial debe convertir todos los aspectos de la empresa en códigos tangibles, desde el ámbito más estratégico en la empresa, como puede ser la cultura empresarial, la identidad corporativa, los valores, y los objetivos de la empresa, que quedarían reflejados en la identidad corporativa de la empresa, el diseño de la marca, el diseño de las instalaciones de la propia empresa, sus locales comerciales, la planta de fabricación, los medios de transporte, etc; hasta los aspectos más concretos de la estrategia empresarial, como puede ser los productos y la publicidad.
4. **Problemas metodológicos:** En muchas ocasiones las empresas que cuentan con una actividad propia de diseño y desarrollo de producto, generalmente basan su actividad en herramientas de planificación y gestión muy rudimentarias, limitando en parte el potencial que de otra manera podrían aprovechar. Es innegable que las empresas industriales no estén sacando partido de los productos nuevos que sacan al mercado, ya que es mucha la experiencia acumulada y el know how existente en todos los sectores. Sin embargo en muchas ocasiones la falta de planificación y control del proceso provoca que se pierdan grandes oportunidades comerciales, bien porque no se detectan las oportunidades de negocio, bien porque no se llega a tiempo al mercado, o bien porque no se controlan los costes, los recursos, etc. Quizás esta falta de control impida al empresario conocer realmente el valor que el diseño está aportando a sus beneficios empresariales, y quizás algunos se sorprenderían como inversiones tan escasas en las fases de conceptualización y diseño de productos pueden tener un efecto tan multiplicador a la hora de lograr beneficios empresariales, bien porque permiten incrementar notablemente el valor del producto percibido por el cliente, o bien porque pueden evitar excesivos costes de fabricación, distribución, comercialización, con un mínimo esfuerzo en el momento de concebir el producto.

4. CONCLUSIONES

En este trabajo se recogen los resultados cualitativos más destacables de la investigación continuada sobre la realidad del diseño industrial en las estrategias empresariales de las empresas industriales gallegas. En este sentido se aporta un análisis de la situación actual, y una revisión del pasado más reciente sobre la disciplina, concluyendo que si bien la integración del diseño en nuestras empresas se encuentra en una fase muy incipiente, nos espera un futuro prometedor debido a la creciente inquietud que las empresas están mostrando por la incorporación de estas prácticas en sus organigramas, e igualmente por una creciente oferta de servicios de diseño industrial dirigidos a todos los ámbitos del diseño en las empresas. Sin embargo todavía existen determinados frenos y obstáculos que es necesario solventar. Entre ellos cabe destacar la distorsionada imagen todavía existente del “diseñador”, que se percibe como un profesional al que la empresa se ha de

subordinar, y cuyo estilo se impone por encima de la estrategia de la empresa, sin tener en cuenta sus principios, su filosofía, y su posicionamiento de mercado. Igualmente ocurre cuando las empresas deciden finalmente apostar por incorporar el diseño en sus organigramas, ya que habitualmente lo relegan a las tareas meramente de desarrollo de producto, o de oficina técnica, limitando de esta manera el potencial de la propia disciplina en la empresa, y ya no digamos cuando se trata de implementar metodologías y herramientas específicas de diseño y desarrollo de producto, ya que generalmente todo se basa en la improvisación. La falta de herramientas de gestión, planificación y control de la innovación, en muchos casos limita el potencial que de otra manera se podía conseguir en la empresa.

El diseño no ha de ser considerado como una función meramente estética, sino que debe formar parte integral de la estrategia competitiva de muchas empresas. En este proceso confluyen especialistas de diferentes áreas de la empresa, de campos tan diversos como el marketing, la ingeniería o los sistemas de información. El diseño no consiste, por tanto, en una actividad puntual y aislada, sino en un conjunto de actividades que pueden y deben gestionarse con metodologías sistemáticas, haciendo uso de las oportunidades que ofrece el entorno en cuanto a tecnología y capacidad creativa.

BIBLIOGRAFÍA

- CENTRO DE DISEÑO DZ (2000): *Manual de Gestión de Diseño*, Centro de Diseño DZ, Bilbao.
- CENTRO DE DISEÑO DZ (2001): *Diseño Industrial: beneficio para las empresas*, Centro de Diseño DZ. Bilbao.
- CENTRO DE INNOVACIÓN Y SERVICIOS DE GALICIA (2002): *El diseño industrial en Galicia - Estudio preliminar (2000-2002)*, Fundación para el Fomento de la Calidad Industrial y el Desarrollo Tecnológico de Galicia, Santiago de Compostela (A Coruña).
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ENTIDADES DE PROMOCIÓN DE DISEÑO (2001): *El diseño en España - Estudio estratégico*, Federación Española de Entidades de Promoción de Diseño, Madrid.
- GRANT, R.M. (1996): *Dirección estratégica*, Civitas, Madrid.
- IVÁÑEZ GIMENO, J. M. (2000): *La gestión del diseño en la empresa*, McGraw-Hill, Madrid.
- KOTLER, P.; CÁMARA, D.; GRANDE, I y CRUZ, I. (2000): *Dirección de Marketing. Edición del milenio*, Prentice Hall, Madrid.
- LEY 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades.
- MENGUZZATO, M. y RENAU, J. J. (1994): *La Dirección Estratégica de la empresa. Un enfoque innovador de management*, Ariel, Barcelona.
- MONTAÑA, J y MOLL, I. (2001): *Diseño: Rentabilidad social y rentabilidad económica*, Ministerio de Ciencia y Tecnología – Fundación BCD, Madrid.
- NAVAS LÓPEZ, J. E.; GUERRAS MARTÍN, L. A. (2002): *La Dirección Estratégica de la Empresa*, Civitas, Madrid.
- PAVÓN MOROTE, J. e HIDALGO NUCHERA, A. (1999): *Gestión e innovación. Un enfoque estratégico*, Pirámide, Madrid.
- PORTER, M. (1982): *Estrategia Competitiva*, C.E.C.S.A, México.
- Proyecto de Investigación desarrollado por la Escuela de Diseño del Instituto Profesional DuocUC en conjunto con la Compañía Tecno Industrial (CTI), el Centro Ricerche del Instituto Europeo Di Design (CRIED) y Design Innovation (DI), ambos de Milán (Italia), para el desarrollo de un modelo metodológico tendiente a reducir el tiempo de desarrollo (Time to Market) para un producto comercial en los años 1997-1999.
- Proyectos de Fin de Carrera de la Escuela Universitaria de Diseño Industrial de la Universidade da Coruña.
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (1995): *El diseño industrial y la reducción del Time-to-Market*, Madrid.
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (1996): *Innovación y diseño industrial*, Madrid.

- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (1998): *La mejora de la gestión del proceso de diseño en la PYME*, Madrid.
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (2002a): *Guía Básica de Innovación en diseño en la PYME*, Madrid.
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (2002b): *Mira el diseño con otros ojos. Guía básica de Innovación en Diseño para la PYME*, Madrid.
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (2003): *Diseño en Galicia*, Madrid.
- TORRECILLA, J. M. (2000): *La Innovación en la Práctica. Desarrollo de Nuevos Productos*, CISSPRAXIS, Valencia.